ELECTROTECNIA III

II TRIMESTRE

NOMBRE: _____

FECHA: ____/____/____

SEGUNDO DE BACHILLERATO TÉCNICO PARALELO: "_____"

CIRCUITO EN SERIE RLC

1. **Datos:**
   - $R = 50\,\Omega$
   - $L = 0.2\,H$
   - $C = 100\,\mu F$
   - $f = 60\,Hz$
   - Fuente de tensión: $V = 120\,RMS$

Objetivo:
Determinar la impedancia total (Z), la corriente (I), y el ángulo de fase (ϕ).

2. **Datos:**
    - R=100 Ω
    - L=0.1 H
    - C=200 μF
    - f=50 Hz
    - Fuente de tensión: V=230 V RMS

Objetivo:
Calcular la corriente total (I_T) del circuito. $I_T = \sqrt{I_R^2 + (I_C - I_L)^2}$

3. **Datos:**
    - $R = 10\,\Omega$
    - $L = 0.5\,H$
    - $C = 50\,\mu F$
    - Fuente de tensión: $V = 220\,V\ RMS$
    - Frecuencia variable.

Objetivo:
Determinar la frecuencia de resonancia (f_{res}), la impedancia total en resonancia (Z_{res}), y la corriente en el circuito.